Arnaldoa
11(2): 37-42. 2004

Una nueva especie de *Neosprucea* (Salicaceae/Flacourtiaceae) de Perú y Colombia

MAC H. ALFORD
L. H. Bailey Hortorium (BH)
Cornell University
228 Plant Science
Ithaca, New York 14853 EE.UU.
mha8@cornell.edu

CESAR GRÁNDEZ RIOS
Herbario Amazonense (AMAZ)
Universidad Nacional de la
Amazónia Peruana
Iquitos, PERÚ
cgrandez@mixmail.com

RODOLFO VÁSQUEZ MARTÍNEZ
Missouri Botanical Garden (MO)
P. O. Box 229
St. Louis, Missouri 63166 EE.UU.
Rodolfo.Vasquez@mobot.org

Resumen

Se describe e ilustra una nueva especie de ***Neosprucea*** (Salicaceae/Flacourtiaceae: Prockieae), ***Neosprucea rimachii*** McDaniel ex Alford, Grández, & Vásquez, procedente de la cuenca amazónica del Perú y Colombia. Es caracterizada por la forma y nervadura de las hojas, el color de los pétalos, el largo de las anteras, y la pubescencia del fruto. Se presenta una discusión de relaciones con otras especies y una clave para distinguirlas.

Abstract

A new species of ***Neosprucea*** (Salicaceae/Flacourtiaceae: Prockieae), ***Neosprucea rimachii*** McDaniel ex Alford, Grández, & Vásquez, is described from the Amazon basin of Peru and Colombia. The new species differs from other ***Neosprucea*** in leaf shape, leaf venation, petal color, anther length, and fruit pubescence. A discussion of its

relationships to the other species and a key to separate them are also presented.

Introducción

Neosprucea Sleumer es un género pequeño neotropical con aproximadamente nueve especies, distribuidas desde Panamá al Perú, Norte de Brasil, y Guayana. En su tratamiento de las especies neotropicales de la familia Flacourtiaceae, Sleumer (1980) reconoció cinco especies de *Neosprucea*. Desde entonces, se han descubierto especies adicionales y se ha aumentado la distribución geográfica, esto debido a la intensa colección en Ecuador, América Central, y Guayana y por una revisión de próxima publicación (Alford, en prep.).

Neosprucea es uno de los géneros más característicos dentro la familia Flacourtiaceae que tiene fama de ser complicado. Como la mayoría de las Flacourtiaceae, tiene hojas alternas, estípulas, flores con muchos estambres, y ovarios/frutos con placentación parietal. A diferencia de la mayoría de la familia, *Neosprucea* tiene estaminodios filamentosos, anteras lineales con dehicencia más o menos poricida, y ovarios/frutos con placentación muy saliente. *Neosprucea* pertenece a la tribu Prockieae (*sensu* Lemke, 1988), que normalmente tiene hojas con tres venas, inflorescencias terminales, y sépalos valvares. Es pariente cercano de ***Hasseltiopsis***, ***Banara***, y ***Prockia***, otros géneros de Prockieae.

Algunos botánicos han sugerido que la tribu Prockieae pertenece a Tiliaceae (Hutchinson, 1967) o es intermedia entre Flacourtiaceae y Elaeocarpaceae (Cronquist, 1981), pero resultados recientes basados en datos morfológicos (Lemke, 1988; Morawetz, 1981) y moleculares (Chase et al., 2002) demuestran que Prockieae es pariente de la mayoría de los otros miembros de la Flacourtiaceae. Basado en los datos moleculares, Chase et al. (2002) sugirió recientemente que la familia Flacourtiaceae debe ser dividida, con la mayoría de las especies, incluyendo *Neosprucea*, como parte de Salicaceae. Sin embargo, hay otras posibilidades para clasificación que son más pragmáticas y están correlacionadas con la morfología. Una discusión de este problema puede ser encontrada en Alford (2003).

El Dr. Sidney McDaniel de Mississippi State University (MISSA) y el Institute for Botanical Exploration (IBE) reconoció una nueva especie de *Neosprucea* por primera vez en 1991, basado en muestras que colectó con el Sr. Manuel Rimachi en 1976. Lamentablemente debido a problemas de salud, no pudo terminar la descripción de esta especie. En este manuscrito llevamos a termino su proyecto, manteniendo el epíteto que él eligió e incluyendo la información recogida de otra colección reciente de Colombia.

Neosprucea rimachii McDaniel ex Alford, Grández, & Vásquez, sp. nov., Fig. 1.

TIPO: PERÚ. Dpto. Loreto, Prov. Maynas, Dtto. Iquitos, Sendero Río Nanay entre Astoria y Río Mazan, bosque primario sobre suelo arcilloso-arenoso, terra firme, 160-200 m, 9 enero 1976 (fr), **S. McDaniel 20402 con M. Rimachi Y.** (Holótipo: AMAZ!; Isótipos: IBE (2)!, MO!, NY!, US!, USM!, WIS!).

Arbor. Folia ovata vel ovato-elliptica, ad basim cordata, margine glanduloso-serrato, dentibus pubescentibus, venatione foliorum actinodroma. Inflorescentia racemosa; sepala 4(-5), oblonga vel lorata, 10-13 mm; petala 4(-5), aurea, oblonga vel lorata, 17-18 mm; calyx et corolla ad maturitatem fructus persistentes; stamina numerosa, antheris linearibus circa 1.1 cm longis; fructus ovoideus, sericeus, circa 1.4 cm diametro. A parte majore ***Neospruceae*** foliis basi cordatis et a ***Neosprucea*** sp. nov. 2 fructibus grandibus sericeis et foliorum forma ovata statim diagnoscenda.

Árbol o arbolito hasta 12 m de alto y 15.1 cm DAP; ramitas remotamente de 3-4 caras, densamente pubescente. **Hojas** alternas, ovadas a ovado-elípticas; lámina (6-)11-20 cm x (4-)7-11 cm, base cordada, ápice acuminado 0.5-3 cm, venas 3-7 desde la base, venación plana en la haz y emergente por el envés, dispersas a densamente pubescente en ámbas caras, en particular densamente pubescente en las venas, borde serrado (1-2 dientes/cm) obtusos con una glándula pilosa en los ápices de los dientes; pecíolo 1-3 cm de largo x 1.5 mm de espesor, densamente pubescente; estípulas caducas. **Inflorescencias** subterminales en racimos laxifloros; raquis hasta 3 cm de largo, brácteas y brácteolas deciduas, pedicelo 1 cm en flores, hasta 3.7 cm en frutos, articulado cerca del medio o abajo; botones florales ovoides densamente amarillos; sépalos y pétalos 4(-5), oblongos a estrechamente elípticos, amarillos, densamente pubescentes en ambas caras excepto la parte media de la cara interna; sépalos 1-1.3 cm x 0.5-0.8 cm; pétalos 1.6-1.8 cm x 0.5-0.6 cm, costulado; disco ausente; estambres numerosos, filamento 6 mm de largo, aplanado glabro, anteras de 11 mm de largo, lineal, hirtulo pubescente, dehiscente por 2 poros apicales, estaminodios no vistos; ovario ampliamente ovado y densamente tomentoso; estilo 12 mm de largo, glabro; estigma mínimamente dilatado y lobulado. **Frutos** inmaduros esferoidales o ampliamente ovados, 1.4 cm de diámetro, densamente tomentoso, seríceo pubescente, acompañado de perianto persistente.

Ecología. En bosque primario y secundario sobre suelo arcilloso-arenoso, florece en noviembre y fructifica en enero, 160-220 m.

Etimología. Se ha conservado el nombre designado por el Dr. McDaniel, en honor al Sr. Manuel Rimachi Y., quien es un prolífico colector de plantas en la Amazónia Peruana.

Material adicional examinado

COLOMBIA. Dpto. Amazonas, Municipio Leticia: Parque Nacional Natural Amacayacu, Quebrada de Agua Pudre, ca. 1.5 km NE de desemboca dura sobre el río Amacayacu, Muestreo Permanente Estratégica del MO, árbol #517, 03º472 S, 70º152 W, 200-220 m, 18 noviembre 1991, **J. Pipoly 16411** (AMAZ!, COL, MO!).

La mayoría de las especies de ***Neosprucea*** tienen hojas con tres venas principales que se extienden hasta el ápice de la hoja (como Melastomataceae), pero esta nueva especie, más una nueva especie de Guayana aún no descrita, tienen hojas con tres venas principales que se extienden solamente dos tercios o menos de la hoja. Estas especies son diferentes también porque tienen dientes pubescentes, la base de la hoja cordata a auriculada, pétalos amarillos, y estambres grandes (más de 5 mm de largo). ***Neosprucea rimachii*** es diferente de la otra nueva especie de Guayana por su fruto grande seríceo y hojas ovadas. La única especie de ***Neosprucea*** que crece con ***N. rimachii*** en los mismos departamentos es ***N. grandiflora*** (Vásquez, 1997; véase foto en Alford, 2003).

Clave para la nueva especie de *Neosprucea*

1. La base de las hojas acorazonada, lobada, o auriculada; la nervadura actinodroma (tres a siete venas principales que se extienden solamente dos tercios o menos de la hoja); pétalos normalmente amarillos 2
1. La base de las hojas redondeada, obtusa, aguda, o atenuada; la nervadura normalmente acródroma (tres venas principales que se extienden hasta el ápice de la hoja); pétalos normalmente blancos o rosados..otras especies de ***Neosprucea***

2. Ovario glabro, <1 cm de diámetro; hojas de plantas adultas casi enteras y elíptico a ob-elíptico.. ***Neosprucea sp. nov. 2*** (Alford, en prep.)
2. Ovario densamente pubescente con pelos cortos, >1.4 cm de diámetro; hojas de plantas adultas toscamente dentadas y ovadas a ovada-elípticas.................***Neosprucea rimachii*** McDaniel ex Alford, Grández, & Vásquez

Agradecimientos

Los autores desean agradecer cordialmente a Melissa Luckow, Sidney McDaniel, y Fabián Michelangeli por sus comentarios y por mejorar documento en español, a Bobbi Angell por la ilustración exacta y hermosa, a William Dress por su asistencia con la diagnosis latina, a los directores de los herbarios A, BH, BM, CAS, DUKE, F, G, GH,

HUA, L, LY, MA, MICH, MO, NY, y US por los préstamos, y a los directores de AAU, AMAZ, CUZ, FDG, HAO, HUT, IBE, K, MOL, P, QCA, QCNE (incluyendo QAME), USM, y WAG por permitirnos visitar y estudiar sus colecciones. Se agradece también al Instituto Nacional de Recursos Naturales del Perú (Nº 14 C/C-2002-INRENA-DGANP y Nº 050-2002-INRENA-DGFFS-DCB) por las autorizaciones para estudiar y colectar plantas en Perú. Uno de los autores (MHA) reserva un agradecimiento especial al Programa de Harvey Fellows de la Mustard Seed Foundation por financiar sus investigaciones.

Literatura citada

Alford, M.H. En prep. A taxonomic revision of the genus ***Neosprucea*** (Flacourtiaceae: Prockieae).

Alford, M.H. 2003. Claves para los géneros de Flacourtiaceae de Perú y del Nuevo Mundo. Arnaldoa 10(2): 19-38.

Chase, M.W., S. Zmarzty, M.D. Lledó, K.J. Wurdack, S.M. Swensen, & M.F. Fay. 2002. When in doubt, put it in Flacourtiaceae: a molecular phylogenetic analysis based on plastid rbcL DNA sequences. Kew Bull. 57: 141-181.

Cronquist, A. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants. New York: Columbia. 1262 pp.

Hutchinson, J. 1967. The Genera of Flowering Plants. Dicotyledones, vol. II. Oxford: Clarendon.

Lemke, D.E. 1988. A synopsis of Flacourtiaceae. Aliso 12: 29-43.

Morawetz, W. 1981. Zur systematischen Stellung der Gattung ***Prockia***: Karyologie und Epidermisskulptur im Vergleich zu ***Flacourtia*** (Flacourtiaceae), ***Grewia*** (Tiliaceae) und verwandten Gattungen. Pl. Syst. Evol. 139: 57-76.

Sleumer, H.O. 1980. Flacourtiaceae. Flora Neotropica 22: 1-499.

Vásquez Martínez, R. 1997. Flórula de las Reservas Biológicas de Iquitos, Perú. St. Louis: Missouri Botanical Garden. 1046 pp.

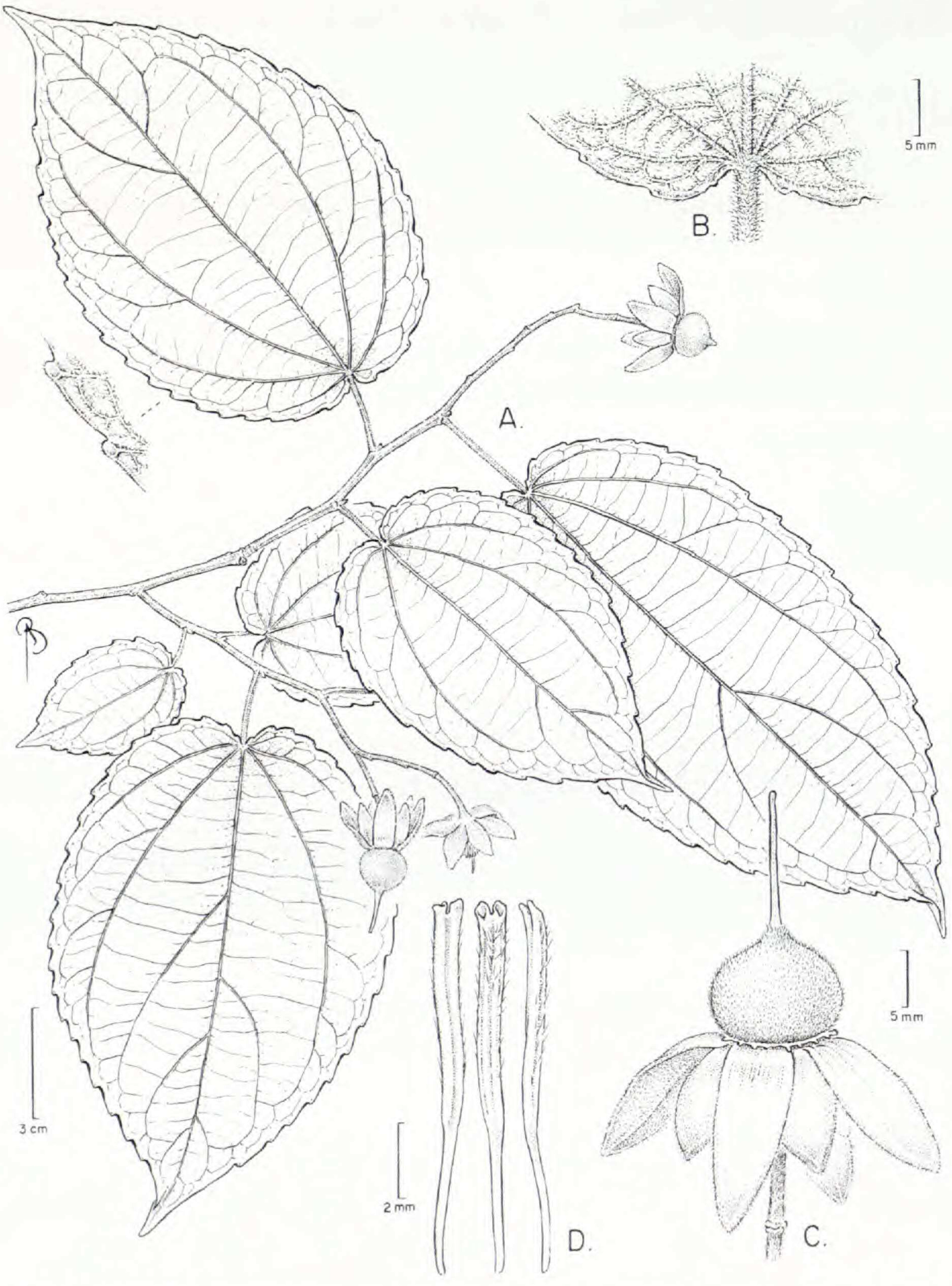

Fig. 1. Ilustración de ***Neosprucea rimachii*** McDaniel ex Alford, Grández, & Vásquez, basada en *S. McDaniel 20402 con M. Rimachi Y. (NY)*. **A.** Rama fructífera y detalle de los dientes de las hojas. **B.** Detalle del pecíolo y el base de la hoja. **C.** Fruto pubescente con perianto persistente, pedicelo articulado abajo. **D.** Detalle de los estambres más exteriores.